Benutzerhandbuch
PiranhaMax













VIELEN DANK!

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Humminbird®-Produkt entschieden haben. Humminbird® hat seinen exzellenten Ruf durch die innovative Entwicklung und Herstellung von zuverlässigen Produkten in Top-Qualität im Bereich der Schiffsausrüstung erworben. Ihr Humminbird® ist für die einwandfreie Nutzung, auch unter schwierigsten Bedingungen auf dem Wasser, gebaut. Wir empfehlen Ihnen, die Installationshinweise und das Betriebshandbuch sorgfältig zu lesen, um einen vollen Nutzen aus allen Funktionen und Programmen Ihres Humminbird®-Produktes zu erhalten.

PIRANHAMAX™ GIBT ES IN 5 VERSCHIEDENEN MODELLEN:

- PiranhaMAX™150x Single Beam, 160 B x 128 H Monochrome Display
- PiranhaMAX™160x Dual Beam, 160 B x 128 H Monochrome Display
- PiranhaMAX™170x Dual Beam, 240 B x 160 H Monochrome Display
- PiranhaMAX™180x Tri Beam, 240 B x 160 H Monochrome Display
- PiranhaMAX™190cx Single Beam, 320 B x 240 H Transmissive Farbdisplay
- PiranhaMAX™230xPT



WARNUNG! *Dieses Gerät sollte nicht als eine Navigationshilfe verwendet werden, um Kollisionen, Grundberührungen oder persönliche Verletzung zu verhindern. Wenn sich das Boot bewegt, kann sich Wassertiefe zu schnell ändern, um Ihnen ausreichend Zeit zu lassen um zu reagieren. Fahren Sie das Boot immer mit sehr langsamen Geschwindigkeiten, wenn Sie seichtes Wasser oder untergetauchte Gegenstände verdächtigen.*



WARNUNG! *Berühren Sie einen aktiven Wandler während des Betriebes nicht. Dies kann körperliche Beschwerden und Verletzungen verursachen.Berühren Sie den Wandler nur, wenn er außer Betrieb ist.*



WARNUNG! *Demontage und Reparaturen von elektronischen Geräten sollten nur von autorisiertem Service-Personal durchgeführt werden. Jede Änderung der Seriennummer oder der Versuch zur Wiederherstellung der ursprünglichen oder der Ausrüstungsteile durch nicht autorisierte Personen führen zum Erlöschen der Garantie. Handhabung und / oder Öffnung des Gerätes und seiner Teile kann zur Zerstörung führen.*

UMWELTBEZOGENE AUSSAGE: Es ist die Absicht von Humminbird® verantwortlich zu handeln und im Einklang mit den bekannten und für Umweltschutz notwendigen Vorschriften zu sein.

Die WEEE-Richtlinie: (von engl. Waste Electrical and Electronic Equipment, deutsch Elektro- und Elektronikalt-/schrottgeräte) ist die EG-Richtlinie 2002/96/EG zur Reduktion der zunehmenden Menge an Elektronikschrott aus nicht mehr benutzten Elektround Elektronikgeräten. Ziel ist das Vermeiden, Verringern sowie umweltverträgliche Entsorgen der zunehmenden Mengen an Elektronikschrott durch eine erweiterte Herstellerverantwortung. Die EURichtlinie ist im Januar 2003 in Kraft getreten. In Deutschland trat am 16. März 2005 das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) in Kraft, das neben der WEEE auch die EU-Direktive RoHS (Mengenbeschränkung bestimmter Schadstoffe in Elektro- und Elektronikgeräten) in deutsches Recht umsetzte.

WEEE-KENNZEICHNUNG:

1. Jeder Hersteller muss durch die Kennzeichnung des Geräts eindeutig zu identifizieren sein.

2. Das Symbol für die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten stellt eine durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern dar.

3. Es ist außerdem ein Hinweis auf dem Produkt anzubringen, dass das Gerät nach dem 13. August 2005 - in Deutschland nach dem 23. März 2006 in Verkehr gebracht wurde. a. durch das Datum der Herstellung bzw. des Inverkehrbringens b. durch die Kennzeichnung des Balkens unter der durchkreuzten Abfalltonne

RÜCKGABE VON ELEKTRO- U. ELEKTRONISCHEN GERÄTEN IN DER EU

Nutzer von Elektro- und Elektronikgeräten sind verplichtet, die Altgeräte getrennt zu sammeln. Elektro(nik)-Altgeräte dürfen nicht gemeinsam mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) beseitigt werden. Die getrennte Sammlung ist Voraussetzung für die Wiederverwendung, das Recycling und die Verwertung von Elektro(nik)-Altgeräten, wodurch eine Ressourcenschonung gewährleistet wird. Elektro(nik)-Altgeräte aus privaten Haushalten können kostenlos zurückgegeben werden. Für die Rückgabe Ihres Altgerätes nutzen Sie bitte die Ihnen zur Verfügung stehenden länderspezifischen Rückgabeund Sammelsysteme. Elektro(nik)-Geräte, die mit einem der nachfolgenden Symbole gekennzeichnet sind, dürfen gemäß EU-Richtlinie nicht mit dem Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden.





***ANMERKUNG**: Einige der in diesem Handbuch beschriebenen Eigenschaften verlangen einen getrennten Kauf und einige Eigenschaften sind nur auf internationalen oder bestimmten Modellen verfügbar. Wir bemühen uns, jene Eigenschaften klar zu identifizieren. Lesen Sie bitte die Gebrauchanweisung sorgfältig, um die vollen Fähigkeiten Ihres Modells zu verstehen.*



***ANMERKUNG**: Illustrationen in diesem Handbuch können von Ihrem Gerät abweichen und anders ausschauen, aber die Funktionalität Ihres Gerätes wird ebenso fungieren.*

GEONAV/HUMMINBIRD GEWÄHRLEISTUNG

1. GEONAV/Humminbird leistet für Material und Herstellung des Produktes eine Gewährleistung von 2 Jahren ab Verkaufsdatum. Der Nachweis des Gewährleistungsanspruchs ist durch eine ordnungsgemäße Kaufbestätigung (Kaufbeleg/ Rechnung) zu erbringen. Ist der Käufer zu einem Nachweis des Kaufdatums nicht in der Lage, beginnt die Gewährleistung am Liefertag ab Lager GEONAV/Humminbird, identifiziert durch die Seriennummer des Produktes.

2. Die Gewährleistung umfasst alle Produktkomponenten. Entsprechend der vorliegenden Gewährleistung übernimmt GEONAV/Humminbird alle relevanten Material- und Lohnkosten zur Mängelbeseitigung.

3. Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn der Mangel nicht innerhalb von zwei Monaten nach Auftreten GEONAV/Humminbird mitgeteilt wird.

4. Besteht der Käufer auf einer gemäß Gewährleistung vorzunehmenden Mängelbeseitigung außerhalb eines GEONAV/Humminbird Autorisierten Service-Centers (ASC), ist der Käufer zur Übernahme aller Zusatzkosten einschließlich Reisekosten, verpflichtet, die durch den vom Käufer geforderten Erfüllungsort verursacht werden. GEONAV behält sich das alleinige Recht vor, eine Hilfestellung gemäß vorliegender Gewährleistung außerhalb seines ASC abzulehnen.

5. Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn Schäden durch unsachgemäße Installation, Bedienung und Behandlung, Wassereinbruch, sowie durch höhere Gewalt oder sonstige äußere Einflüsse entstehen. Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn durch den Käufer oder nicht autorisierte Dritte in das Produkt eingegriffen wird.

6. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Schäden, weder direkt noch indirekt, an Personen und Vermögen, die durch das Produkt oder seiner Komponenten verursacht werden.

7. GEONAV/Humminbird behält sich das Recht vor, Modifizierungen oder Verbesserungen seiner Produkte durchzuführen, ohne in Anspruch genommen zu werden, diese genannten Verbesserungen an Produkten zu installieren oder zur Verfügung zu stellen, die zu einem früheren Zeitpunkt produziert, verkauft, geliefert, gewartet oder repariert worden sind.

8. Diese Gewährleistung schließt ungeachtet der Umstände ausdrücklich und vorbehaltlos alle anderen Gewährleistungen aus, keine natürliche und juristische Person ist zu einer Erweiterung autorisiert.

9. Stellt sich durch Überprüfung seitens GEONAV/Humminbird heraus, dass eine in Anspruch



genommene Gewährleistung nicht zum Tragen kommt, trägt der Käufer die Kosten einer allgemeinen Inspektion des Produktes.

10. GEONAV/Humminbird behält sich vor, das defekte Produkt auszutauschen, falls eine Reparatur unmöglich oder der erforderliche Aufwand unangemessen ist.

INSTALLATIONS-ÜBERSICHT

Bevor Sie die Installation starten, empfehlen wir Ihnen, diese Anweisungen sorgfältig zu lesen, um den PiranhaMAX™ voll nutzen zu können.

Es gibt drei grundlegende Punkte, die Sie bei der Installation des PiranhaMAX™ beachten müssen:

1. Installation der Anzeige

2. Installation des Gebers

3. Prüfung der kompletten Installation und Feststellen der Wandlerposition

Der Geber sendet Signale im Wasser und empfängt diese. Nur eine korrekte Installation gewährleistet eine einwandfreie Funktion des PiranhaMAX™.

***ANMERKUNG**: Sie benötigen für die Installation und Montage einen Bohrer, verschiedene Größen von Schraubendrehern, einen Stift, seewasserfestes Silikon zum Dichten der Bohrlöcher, 2-Komponenten-Epoxy-Harz für den Inneneinbau des Gebers, eine 12V-Stromquelle und eine 1A-Sicherung. fungieren.*



***ANMERKUNG**: Bohren Sie in Epoxy oder harten Kunststoffen empfiehlt es sich, mit einem dünneren Bohrer vorzubohren und dann langsam dengewünschten Bohrdurchmesser zu erreichen. So vermeiden Sie etwaiges Ausfransen und Aufplatzen des Materials am Rand der Bohrung.*



INSTALLATION DES GERÄTES

BESTIMMEN SIE EINEN GEEIGNETEN ORT FÜR DIE ANZEIGE.

Beginnen Sie die Installation, indem Sie einen geeigneten Ort für die Anzeige suchen. Beachten Sie bei der Suche folgende Hinweise:

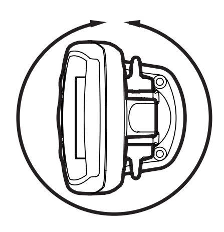


Bild 1

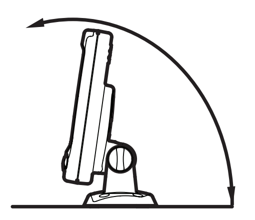


Bild 2

1. Verlegen Sie zuerst das Spannungs- und das Geberkabel zur Anzeige. Für das Geberkabel gibt es optional Verlängerungskabel, das Spannungskabel kann gekürzt oder verlängert werden.

2. Wählen Sie den Standort so, dass Sie gut zugänglich ist und geschützt vor Vibrationen und Schlägen. Außerdem sollte der Ort so gewählt sein, dass das Display gut sichtbar ist.

3. Ihr PiranhaMAX™ wird mit einer von zwei möglichen Montagehalterungen geliefert. Entweder mit einer Neigungs-Halterung oder einer Dreh-Kipp-Halterung (Bild 1 und 2). Stellen Sie sicher, dass Sie das Gerät ausreichend bewegen und einfach abnehmen können.

VERBINDEN DES STROMKABELS MIT IHREM BORDNETZ

Ein zwei Meter langes Stromkabel ist für die Energieversorgung der Anzeige im Lieferumfang enthalten. Das Stromkabel kann nach Bedarf gekürzt oder mit einem Kabel mit passendem Querschnitt verlängert werden.



WARNUNG: *Einige Boote haben 24 oder 36 Volt Spannungen an Bord. Humminbird® Geräte können ausschließlich an 12 V-Systeme angeschlossen werden. Humminbird® übernimmt keine Garantie auf Schäden, die durch falsche Installation durch Überspannungen entstehen.*

Das mitgelieferte Stromkabel kann an das elektrische System an zwei Stellen angeschlossen werden. In der Regel wird es an das mit einer Sicherung abgesicherte Schaltpaneel ange-

schlossen, kann aber auch direkt an der Batterie befestigt werden.

Anmerkung: *Achten Sie darauf, dass das Stromkabel bei der Montage nicht am Bediengerät/Anzeige angeschlossen ist.*



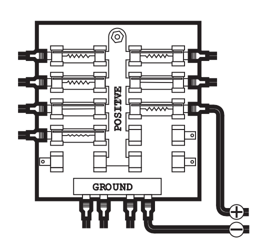


Bild 3

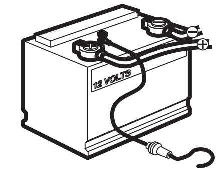


Bild 4

A Wenn eine Sicherung Schalpaneel zur Verfügung steht, verwenden Sie Crimp-Hülsen für die elektrische Anschlüsse (nicht im Lieferumfang enthalten). Befestigen Sie das schwarze Kabel mit dem Minus- (-), und das rote Kabel mit dem Pluspol (+) 12 VDC (siehe Bild 3). Installieren Sie eine 1-A-Sicherung (nicht im Lieferumfang enthalten) zum Schutz des Gerätes. Humminbird® ist nicht verantwortlich für Überspannungsdefekte durch fehlerhafte Installation.

B Wenn Sie das Kabel direkt an die Batterie anschließen, installieren Sie eine fliegende Sicherung (1 Ampere) (nicht im Lieferumfang enthalten) zum Schutz der Bedieneinheit. Humminbird® ist nicht verantwortlich für Überspannungsdefekte durch fehlerhafte Installation.

MONTAGE DER BASISPLATTE

Ihre Halterung ist entweder mit einer Neigungs-Halterung oder einer Dreh-Kipp-Halterung geliefert. Je nach Typ verfahren Sie nach Punkt A oder B.

1. Haben Sie eine Neigungshalterung, gehen Sie wie folgt vor:

A Bringen Sie die Basisplatte in die richtige Position und markieren Sie die Bohrlöcher entsprechend mit einem Stift.

B Bohren Sie die markierten Stellen mit einem 3.5 mm Bohrer.

C Fahren Sie nun im Kapitel „Verlegen des Geberkabels unter Deck“ fort.



1. Haben Sie eine Dreh-Kipp-Halterung, gehen Sie wie folgt vor:

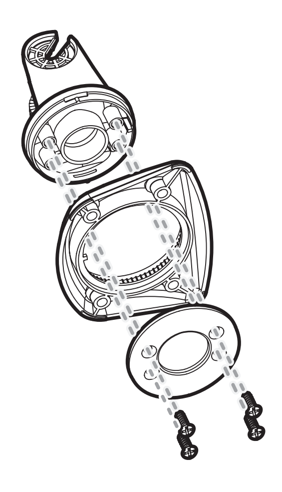


Bild 5

A Stecken Sie den Gerätehalter in die Basisplatte. Halten Sie dann alles fest in Position und drehen es auf den Kopf.

B Legen Sie den Drehring in die Basisplatte, so dass die Bohrlöcher übereinstimmen.

C Sichern Sie alles mit 4 Schrauben und ziehen diese nur handwarm an.

D Stellen Sie nun alles auf die Stelle, wo die Halterung montiert werden soll und markieren Sie die 4 Bohrstellen mit einem Stift.

E Stellen Sie den Halter zur Seite und bohren Sie die Löcher mit einem 3,5 mm Bohrer.

F Fahren Sie nun im Kapitel „Verlegen des Geberkabels unter Deck" fort.

VERLEGEN DES GEBERKABELS UNTER DECK

Gehen Sie wie folgt vor, das Geberkabel zu verlegen.



Anmerkung: *Das Verlegen des Kabels unter Deck ist nicht immer möglich. In diesem Fall kann das Kabel auch sicher an Deck verlegt werden.*



Anmerkung: *Schauen Sie im Kapitel für den Gebertyp nach, wohin dieser am besten zu montieren ist, bevor Sie das Kabel verlegen.*

NEIGUNGSHALTERUNG ODER DREH-KIPP-HALTERUNG:

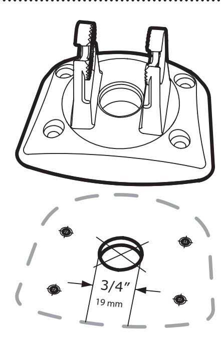


Bild 6

A Bohren Sie für das Kabel ein 19 mm Loch, durch das das Kabel zur Anzeige geführt wird. Bohren Sie so, dass die Basisplatte das Loch am besten abdeckt. Führen Sie das Kabel durch das Loch.

B Wenn das Kabel nicht direkt unter dem Gerät geführt werden kann, bohren Sie das 19 mm Loch so nah wie möglich an der Montagestelle für die Bedieneinheit.

BEFESTIGEN DES GERÄTES AN DER HALTERUNG

Gehen Sie wie folgt vor, um das Anzeigegerät an der bereits montierten Halterung zu befestigen.

Anmerkung: *Geber- und Stromkabel müssen zuerst installiert sein und zur Anzeige geführt werden.*



A Verwenden Sie seewassertaugliche Dichtmasse für die gebohrten Löcher.

B Setzten Sie die Halterung auf die Basisplatte und richten sie diese nach den Bohrungen aus.

C Verwenden Sie nur die 4 Holzschrauben und ziehen diese **handwarm** an.

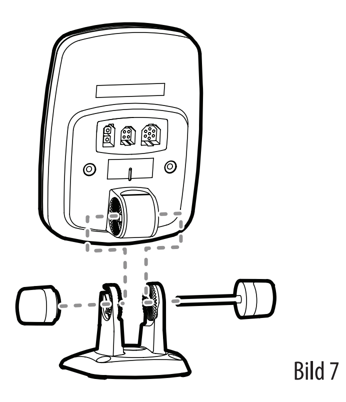


Bild 7

D Schieben Sie die Rändelschraube durch das dafür vorgesehene Loch auf der Rückseite der Anzeige und drehen Sie die Mutter 2-3 Umdrehungen an.

E Schieben Sie die Anzeige nun in die Halterung der Basisplatte und drehen die Rändelmutter handwarm an, bis das Gerät selbstständig die Position hält.

F Überprüfen Sie die richtige Neigung der Anzeige und ziehen die Rändelschraube fest.

G Fügen Sie die Konterschraube hinzu und ziehen Sie diese handwarm an.

ANSCHLIESSEN DES GEBER- UND STROMKABELS

Gehen Sie wie folgt vor, um das Geber- und das Stromkabel mit dem Anzeigegerät zu verbinden.

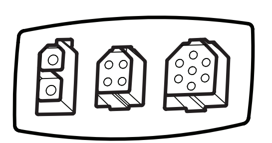


Bild 8

A Schauen Sie sich die Form der Stecker genau an und schieben diese dann von hinten in die passende Buchse des Anzeigegerätes.

B Wenn Sie alle Kabel angeschlossen haben stellen Sie sicher, dass die Kabel ausreichend Spiel haben, um das Gerät in der Halterung zu bewegen.

Jetzt sind Sie bereit, den Geber zu installieren. Schauen Sie dazu in das Kapitel: „**Installation des Gebers**“ und suchen Sie sich Ihren Geber heraus.

INSTALLATION DES GEBERS

Der Geber kann am Spiegel eines Bootes, in den Rumpf oder auf einem Trolling Motor in Abhängigkeit Ihres Gebers montiert werden. Der Gebertyp gibt auch vor, wie das dazugehörige Kabel verlegt werden muss. Gehen Sie zu dem Abschnitt, der beschreibt, wie Ihr Geber zu installieren ist und befolgen Sie die dort beschrieben Schritte der Installation.

Anmerkung: *Durch die große Anzahl von Booten und Rümpfen können wir hier nur auf die gängigsten Installationen eingehen. Jedes Boot hat besondere Eigenschaften, die vor einer Installation berücksichtigt werden müssen und auf die wir hier nicht immer eingehen können. Es ist notwendig die Installationsanweisung aufmerksam zu lesen, bevor Sie mit der Montage beginnen.*



AUSWAHL EINES GEEIGNETEN EINBAUORTES

Turbulenz: Sie müssen zuerst den besten Ort bestimmen, um den Geber zu installieren. Es ist sehr wichtig, den Geber an einer Stelle zu montieren, das relativ frei von unruhigem Wasser (Turbulenzen und Verwirbelungen) ist. Berücksichtigen Sie die folgenden Punkte und Sie werden den besten Ort finden.

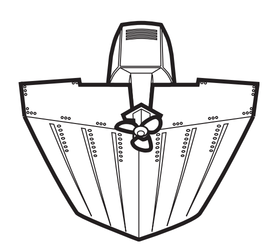


Bild 9

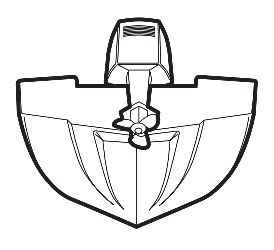


Bild 10

- Durch Bewegungen des Bootes im Wasser werden Turbulenzen erzeugt. Diese entstehen durch das Gewicht des Bootes, den Propeller, Borddurchlässe oder Kanten am Rumpf. Versuchen Sie daher einen ebenen Ort zu finden, ohne Durchlässe oder Nieten und wenn möglich mit einem Abstand von 380 mm zum Propeller.
- Der beste Weg, eine Stelle am Boot ohne Turbulenzen ausfindig zu machen, ist sich das Heck und den Spiegel während der Fahrt genau anzuschauen. Gerade, wenn Sie hohe Geschwindigkeiten erzielen wollen ist diese Methode zu empfehlen.
- Auf Booten mit stufenförmigen Rümpfen muss der Geber unbedingt auf einer Stufe und niemals am Spiegel hinter einer Stufe montiert werden. Der Geber, bzw. der Einbauort des Gebers muss sich immer im Wasser befinden, speziell bei Gleitfahrt.

- Wenn der Spiegel hinter dem Propeller ist, kann es unmöglich sein, einen geeigneten Ort für die turbulenzfreie Montage zu finden. In diesem Fall sollten Sie eine z.B. Inneneinbaumontage in Betracht ziehen.
- Wenn Sie Ihr Boot trailern wollen, montieren Sie den Wandler nicht zu nahe an den Auflagen oder Rollen des Trailers, um eine Beschädigung des Gebers zu vermeiden.
- Wenn hohe Geschwindigkeiten für eine turbulenzfreie Montage problematisch sind, ziehen Sie eine Montage im Schiff anstelle der Spiegelmontage in Betracht.

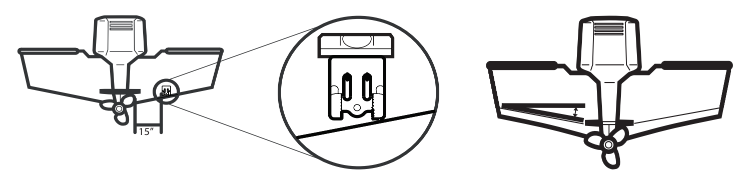


Bild 11



Anmerkung: *Finden Sie keine geeigneten Ort für Ihren Heckgeber, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.*

VORBEREITEN DES GEWÄHLTEN MONTAGEORTES

Nach dem Festlegen des besten Ortes für die Montage des Gebers, folgen Sie den folgenden Schritten, um die Geberklammer einzustellen und zu montieren.

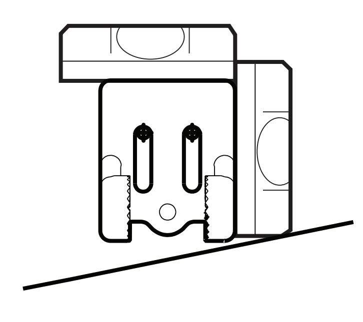


Bild 12

1. Stellen Sie sicher, dass das Boot auf dem Trailer in Waage steht, sowohl vom der einen zur anderen Seite als auch vom Bug bis zum Heck.

2. Halten Sie die Geberhalterung an den Spiegel des Bootes an der festgelegten Stelle. Richten Sie die Geberhalterung mit einer Wasserwaage horizontal aus und stellen Sie sicher, dass der niedrigere Befestigungsloch nicht an der Unterseite des Rumpfs hervortritt und es ausreichend Luft zwischen der Unterseite der Halterung und der Unterseite des Spiegels gibt. Für glasfaserverstärkte Boote brauchen Sie mehr Luft als für Aluminiumboote.

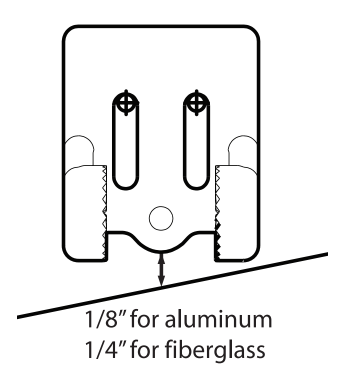


Bild 13



Anmerkung: *Wenn Sie ein flaches Aluminiumboot haben, kann etwas zusätzliche Anpassung erforderlich sein. Das wird Ihnen helfen, übermäßige Turbulenzen bei hohen Geschwindigkeiten zu vermeiden.*

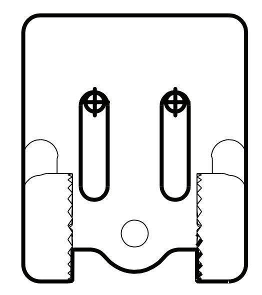


Bild 14



Anmerkung: *Wenn sich Ihr Propeller im Uhrzeigersinn bewegt (wenn Sie von hinten nach vorne auf den Propeller schauen), montieren Sie den Geber auf der Steuerbord-Seite. Wenn sich Ihr Propeller gegen den Uhrzeigersinn bewegt (wenn Sie von hinten nach vorne auf den Propeller schauen), montieren Sie den Wandler auf der Backbord-Seite.*

3. Fahren Sie fort, die Geberhalterung auf dem Spiegel des Bootes zu halten und kennzeichnen mit einem Bleistift oder Stift die zwei Bohrlöcher für die Befestigung. Achten Sie darauf, dass die Markierungen in der Mitte des Markierungsschlitzes sind.



Anmerkung: *Das dritte Loch sollte noch nicht gebohrt werden, bis Winkel und Höhe des Gebers feststehen. Bohren Sie dieses Loch erst, wenn alle Justierungen vorgenommen sind.*

Bohren Sie die Löcher mit einem 4mm-Bohrer und bis zu einer Tiefe von 25mm.



Anmerkung: *Bei GFK-Material empfiehlt es sich, mit einem dünneren Bohrer vorzubohren, um ein Ausreißen des GFK zu verhindern.*

ZUSAMMENSETZEN UND INSTALLIEREN DES GEBERS

In diesem Schritt, werden Sie den Geber mit allen seinen Teilen zusammenbauen, montieren und justieren, ohne ihn dabei schon endgültig zu fixieren.



Anmerkung: *Zum Schluss werden Sie den Geber in seiner Halterung mit den seitlichen Muttern festziehen. Ein Nachziehen der Muttern ist möglich.*

A Wenn Sie bereits den genauen Winkel Ihres Heckspiegels kennen, verwenden Sie die folgende Skizze für die Ausgangsstellung. Wenn Ihr Spiegel eine 14° Grad Neigung hat (allgemeiner Spiegel-Winkel für viele Boote), benutzen Sie die Position 1 für die Klinkenräder. Ist das nicht der Fall, gehen Sie zu Punkt 2.



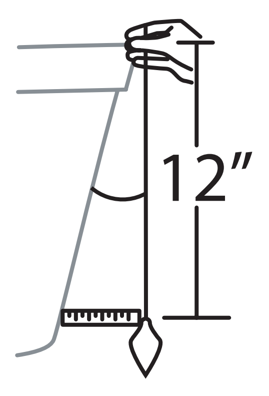


Bild 16

B Kennen Sie Ihren Spiegel-Winkel nicht, müssen Sie ein Senklot zum Messen verwenden. Halten Sie die Spitze der senkrechten Linie gegen die Spitze des Spiegels und warten Sie, bis das Lot sich ausgependelt hat. Messen Sie vom ruhig hängenden Lot mit einem Lineal die Entfernung zum Rücken des Heckspiegels und verwenden Sie die folgende Karte.

Anmerkung: *Es ist wichtig, Ihr Maß exakt in der Position messen, die in der Abbildung von genau 30,48 cm (12 Zoll) unten von der Spitze des Spiegels gezeigt ist.*



C Legen Sie die zwei Rändelschrauben, ein auf jede Seite des Gelenkes und stellen Sie das Rad mit der gewünschten Positionszahl ein. Es kann auch in Ausnahmefällen sein, dass Ihr Boot eine Einstellung benötigt, die nicht auf der Abbildung zu finden ist.

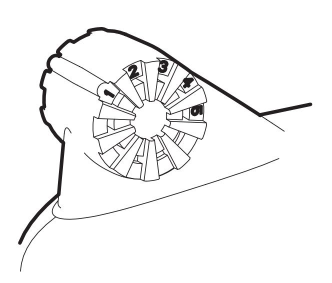


Bild 17a

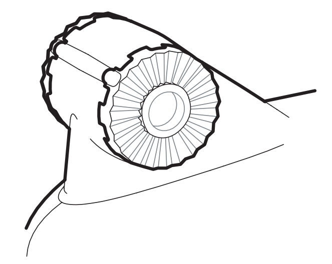


Bild 17b

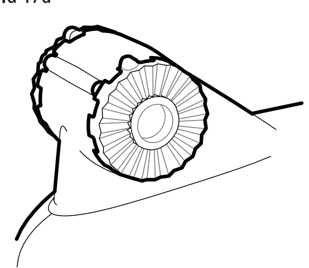


Bild 17c

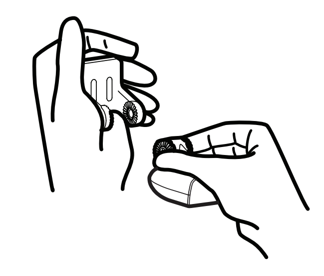


Bild 17d

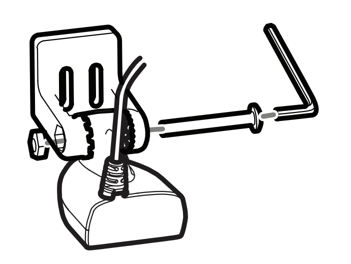


Bild 18

D Stecken Sie den Bolzen durch die Öffnung, um den Geber in der Position zu halten. Aber ziehen Sie die Schraube noch NICHT zusammen.

E Richten Sie die Befestigungsklammer mit den gebohrten Löchern im Spiegel aus. Schrauben Sie die Halterung mit Schrauben **handwarm** an.

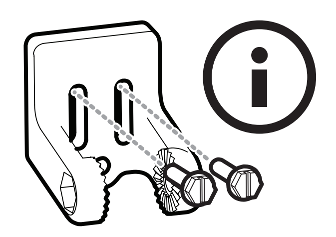


Bild 19

Anmerkung: *Stellen Sie sicher, dass die Schrauben handwarm angezogen sind, damit Sie noch Feinjustierungen durchführen können.*

F Regulieren Sie den Winkel des Wandlers, indem ihn von vorne nach hinten einrasten lassen, bis die seitliche Naht am Geber parallel zum Boden des Bootes steht (siehe Bilder 20 und 21).

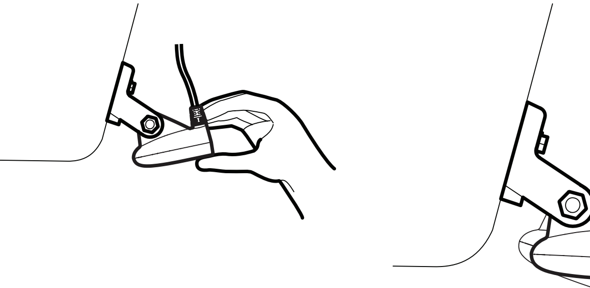


Bild 20

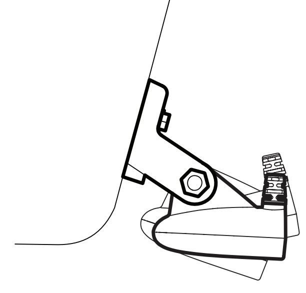


Bild 21

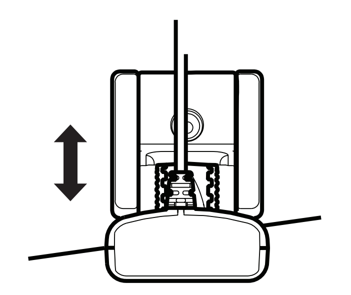


Bild 22

G Justieren Sie den Wandler vertikal so ein, dass die Naht auf der Seite des Wandlers (der dem Spiegel des Bootes am nächsten liegt) auf dem Niveau des Rumpfes und gerade ein bisschen unter dem Rumpf liegt.

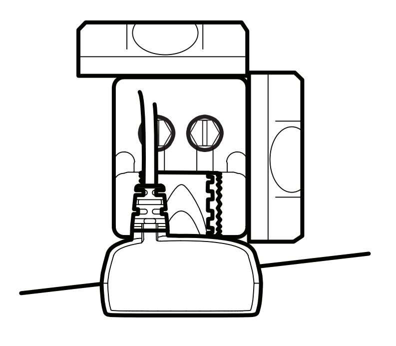


Bild 23

H Setzen Sie das Justieren fort, bis die Befestigungsklammer auch das Niveau von Backbord nach Steuerbord hat. Schauen Sie dazu von hinten auf den Geber (Abbildung).

I Kennzeichnen Sie die richtige Position der Befestigungsklammer mit einem Stift.

J Ziehen Sie nun den Bolzen mit dem passenden Schlüssel an. **Handwarm!**

Anmerkung: *Bohren Sie das dritte und fehlende Loch und schließen Sie die Justierung mit der Montage des Kabels und dem Test wie folgt beschrieben ab.*





VERLEGEN DES KABELS

Das Kabel muss vom Geber zur Anzeige verlegt werden. Es gibt mehrere Möglichkeiten, das zu tun. Die am meisten verbreitete Art ist das Verlegen des Kabels durch das Heck des Boots.



Anmerkung: *Überprüfen Sie, ob in Ihrem Boot eventuell ein schon verlegter Kabelkanal vorhanden ist, den Sie benutzen können.*

1. Ziehen Sie das Kabel aus der Anzeige heraus und stellen Sie sicher, dass das Kabel lang genug ist, um in den von Ihnen geplanten Weg verlegt zu werden.



Anmerkung: *Schneiden Sie das Kabel nicht durch, kürzen Sie das Kabel nicht oder beschädigen Sie die Isolierung. Benötigen Sie eine Verlängerung, fragen Sie Ihren Fachhändler. Achten Sie darauf, dass das Geberkabel möglichst weit entfernt von einem UKW-Kabel oder einem Kabel für den Loggeber verlegt wird.*



Anmerkung: *Stellen Sie sicher, dass das Kabel genug „Spiel" hat, um kleine Bewegungen auszugleichen.*

2. Wenn Sie planen, das Kabel über den Spiegel des Bootes zu verlegen, sichern Sie das Kabel, indem Sie Kabelschellen verwenden.

oder

3. Verlegen Sie das Kabel durch das Heck, bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 16 mm und achten darauf, dass dieses über der Wasserlinie liegt. Haben Sie das Kabel durch die Bohrung gezogen, dichten Sie das Loch mit seewasserfestem Silikon ab.

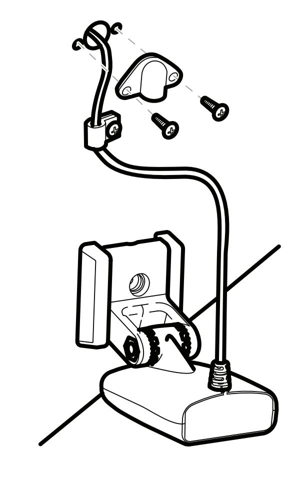


Bild 24

4. Legen Sie das Abdeckschild über das Kabelloch und verwenden Sie es als Führung und benutzen dieses als Bohrschablone für die beiden Befestigungsschrauben. Bohren Sie beide Löcher, füllen diese mit seewasserfestem Silikon auf und schrauben das Abdeckschild mit zwei Holzschrauben handwarm an.

5. Führen und sichern Sie das Kabel mit Hilfe der Kabelschellen. Füllen Sie die Bohrlöcher mit seewasserfestem Silikon auf, bevor sie die Schellen handwarm festschrauben.

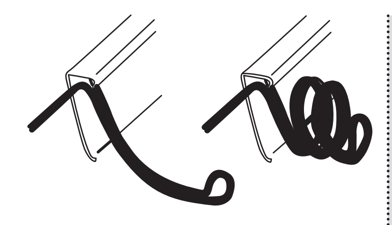


Bild 25

Anmerkung: *Wenn das Kabel zu lang ist und an einer Position (wie in der Abbildung gezeigt) gesammelt werden muss, legen Sie das Kabel nur an einer Stelle zusammen. So werden Verluste im Kabel vermieden.*

6. Stecken Sie nun das Kabel wieder hinten in die Anzeige. Die Stecker verriegeln leicht, um ein unbeabsichtigtes Herausrutschen der Kabel zu verhindern.

Die Bedieneinheit ist nun einsatzbereit.

TEST UND ABSCHLIESSENDE INSTALLATION,

Jetzt haben Sie den Geber und das Anzeigegerät sowie alle Kabel installiert. Sie müssen jetzt noch einmal alles testen, bevor Sie alles fixieren. Das Testen sollten Sie bereits im Wasser durchführen.

1. Drücken Sie die Taste „Power“ einmal, um das Gerät anzuschalten. Dabei ertönt ein akustisches Signal. Startet das Gerät nicht, überprüfen Sie die Stecker auf korrekten Anschluss.

2. Sind alle Kabel korrekt angeschlossen und ist die Stromversorgung vorhanden schaltet das Gerät ein und startet im Start-Up-Menü, sollte der Geber erkannt werden. Ist dies nicht der Fall, startet die Anzeige im Simulations-Modus. Mit den Pfeiltasten können Sie zwischen Start-Up-Menü und Simulator wechseln.

3. Wird die Bodenstruktur auf dem Bildschirm angezeigt und eine Tiefe angegeben, dann arbeitet das Gerät einwandfrei. Stellen Sie sicher, dass das Boot mindestens in 60 cm tiefem Wasser (unter dem Kiel) liegt und die Wassertiefe nicht die maximal mögliche Wassertiefe des Gerätes übersteigt. Der Geber muss vollständig im Wasser sein, da sein Signal durch Luft nicht übertragen wird.



Anmerkung: *Der Geber muss komplett im Wasser sein, um vollständig vom Anzeigegerät erkannt zu werden.*

4. Funktioniert alles einwandfrei, erhöhen Sie langsam und kontinuierlich die Bootsgeschwindigkeit und testen Sie die Funktionen bei höheren Geschwindigkeiten. Funktioniert die Anzeige bei niedrigen Geschwindigkeiten, setzt aber bei höheren Geschwindigkeiten aus, müssen Sie den Geber noch einmal nachjustieren.

5. Haben Sie den richtigen Winkel für Ihren Geber gefunden, so dass er auch bei höheren Geschwindigkeiten keine Aussetzer in der Darstellung der Tiefe und des Bodens aufweist, stellen sie in kleinen Schritten die Höhe des Gebers ein, wie in Abbildung 23 beschrieben.



Anmerkung: *Je tiefer der Geber im Wasser eintaucht, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit von Verwirbelungen bei hohen Geschwindigkeiten, die sich negativ auf das Signal auswirken können. Versuchen Sie also den Geber so hoch wie möglich, jedoch im Wasser zu montieren.*

Bekommen Sie dennoch keine guten Darstellungen bei hohen Geschwindigkeiten erhalten, bauen Sie den Wandler noch einmal auseinander und wieder zusammen, wie es in Abbildung 18a – 18d beschrieben ist.

Ändern Sie die Geber-Position, merken Sie sich die vorhandene Einstellung.

Anmerkung: *Eventuell müssen die Justierungen des Geber mehrfach durchgeführt werden, bevor eine optimale Anzeige auch bei hohen Geschwindigkeiten erreicht wird.*



6. Bekommen Sie ein gutes Sonar-Signal auf Ihrer Anzeige bei den gewünschten Geschwindigkeiten angezeigt, sind Sie soweit, den Geber zu fixieren. Nehmen Sie den Geber dafür aus der Halterung (merken Sie sich dabei die Einstellung) und richten Sie die Befestigungsklammer wieder gegen den Spiegel des Bootes aus, um die gewünschte Kontur zu vergleichen. Überprüfen Sie wieder die Klammer-Position mit dem gewünschten Niveau, um sicherzustellen, dass es noch das gewünschte Niveau ist. Dann kennzeichnen Sie das dritte Loch mit einem Stift. Schrauben Sie die Klammer los und entfernen Sie die Schrauben und die Klammer und legen Sie beiseite.

7. Bohren Sie nun das dritte Loch und füllen dieses ebenfalls mit seewasserbeständigem Silikon.

Anmerkung: *Bei GFK-Material empfiehlt es sich, mit einem dünneren Bohrer vorzubohren, um ein Ausreißen des GFK zu verhindern.*



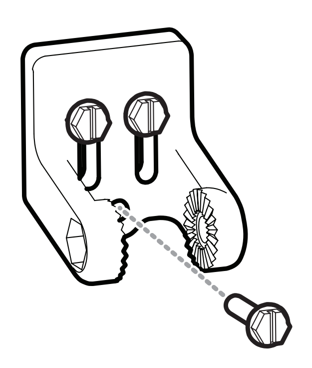


Bild 26

8. Bauen Sie die Befestigungsklammer nun mit allen drei Schrauben an. Stellen Sie dabei sicher, dass sich die Position nicht geändert hat und ziehen die Schrauben handwarm an (siehe Bild 26). Bauen Sie den Geber wieder ein und achten Sie darauf, dass dieser ebenfalls in der sich von Ihnen gemerkten Position befindet. Schauen Sie dazu auf die Abbildungen 17a – 17d und 20 – 21). Jetzt befindet sich der Geber in der richtigen Position für ein optimales Ergebnis.

EINBAU DES GEBERS IM RUMPF (INNENEINBAUMONTAGE)

Die Inneneinbaumontage des Gebers liefert in der Regel sehr gute Resultate. Er funktioniert bei Booten mit einer einfachen Rumpfschale aus GFK. Doppelwandige Rümpfe und Rümpfe aus Aluminium, Stahl oder Holz eignen sich für diese Einbauart nicht. Es kann jedoch vorkommen, dass die Leistung des Gebers durch die Dicke und die Art der Konstruktion des Rumpfes gemindert wird. Humminbird kann hier keine Garantie für eine einwandfreie Funktion geben.



Anmerkung: *Eine Inneneinbaumontage des Gebers ist nur möglich, wenn die Anzeigeeinheit funktioniert und betriebsbereit ist.*



Anmerkung: *Der eingebaute Temperatursensor funktioniert bei der Inneneinbaumontage nicht. Kaufen Sie in diesem Fall einen zusätzlichen Temperatur-Sensor. Ihr Fachhändler berät Sie.*

Für die Inneneinbaumontage benötigen Sie ein langsam aushärtendes Zwei-Komponenten-Epoxyharz. Benutzen Sie zur Installation kein (!) Silikon oder einen anderen weichen Kleber, um den Geber zu installieren. Diese Kleber können die Leistung des Gebers mindern. Benutzen Sie ein schnell härtendes Epoxy besteht die Gefahr, dass Sie die Luftblasen eventuell nicht vollständig beseitigen können.

FINDEN SIE DEN OPTIMALEN EINBAUORT

Finden Sie den besten Einbauort im Rumpf, indem Sie die folgenden Hinweise beachten.

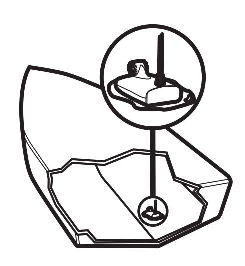


Bild 27

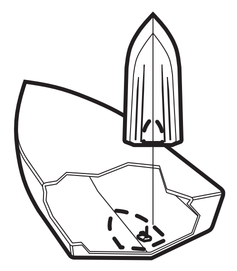


Bild 28

- Führen Sie eine Sichtprobe des Rumpfes von außen durch. Suchen Sie Borddurchlässe, Kanten oder Stellen, an denen es Verwirbelungen des Wassers geben könnte (siehe Bild 27).
- Als Faustregel gilt: Je schneller ein Boot fahren kann, desto weiter hinten und mittiger muss der Geber montiert werden. Dadurch ist für den Geber gewährleistet, dass er immer „im" Wasser ist.

TESTEN DES EINBAUORTES

1. Ist der Geber einmal fest im Rumpf Ihres Bootes installiert, haben Sie danach keine Möglichkeit mehr, die Justierung zu ändern. Daher empfehlen wir eine einige Tests, speziell bei Fahrt mit höherer Geschwindigkeit, durchzuführen, bevor der Geber endgültig eingeklebt wird.

2. Stecken Sie das Kabel des Gebers in das Anzeigegerät und schalten dieses ein. Wenn der Geber erkannt wird, schaltet das Gerät in den Normal-Betrieb.

3. Halten Sie den Geber seitlich ins Wasser und schauen Sie sich ein optimales Sonar-Bild an, das sie dann als Vergleich benutzen, wenn der Geber durch den Rumpf sendet.

4. Legen Sie den Geber an den von Ihnen ausgewählten Ort im Rumpf und achten darauf, dass der Geber mit dem spitzen Ende zum Bug zeigt.

5. Da der Geber nicht durch Luft senden kann, füllen Sie Wasser in den Rumpf bis der Geber ausreichend bedeckt ist und keine Luftblasen das Sonarsignal stören können. Alternativ können Sie den Geber auch in eine Plastiktüte mit ausreichend Wasser legen. Nehmen Sie zum Beispiel einen kleinen Sandsack oder etwas ähnliches, um den Geber an dem gewünschten Ort zu fixieren.

6. Schauen Sie sich das Signal auf dem Display an und vergleichen Sie es mit dem zuvor gemerkten Ergebnis aus Punkt 2. Achten Sie dabei darauf, dass sich das Boot in der gleichen Position wie zuvor befindet. Ist das Ergebnis vergleichbar, fahren Sie mit dem Punkt 6 fort. Wenn nicht, suchen Sie eine neue Stelle im Rumpf und wiederholen die Punkte 3 – 6.

7. Fahren Sie nun mit dem Boot bei verschiedenen Geschwindigkeiten und Wassertiefen. Beobachten Sie die Anzeige genau. Zeigt diese bei langsamer Fahrt ein einwandfreies Signal, weist jedoch Aussetzer bei schnellerer Fahrt auf, müssen Sie einen neuen Ort für den Geber suchen. Ist das Ergebnis in Ordnung, fahren Sie fort mit Punkt 7.

8. Haben Sie durch die obigen Punkte den besten Ort für den Geber gefunden, markieren Sie diesen und verlegen das Kabel vom Geber zum Anzeigegerät.

ENDGÜLTIGER EINBAU DES GEBERS IN DEN RUMPF

1. Stellen Sie sicher, dass die Einbaustelle im Rumpf markiert ist.

2. Es kann sein, dass Sie das Geberkabel von dem Anzeigegerät noch einmal abnehmen und später wieder anschließen müssen.

3. Entfernen Sie das Wasser aus dem Rumpf und trocknen Sie den Einbauort komplett. Wenn Sie das Gefühl haben, dass das GFK an dem Einbauort zu rau ist, müssen Sie es mit Schleifpapier ein wenig glätten. Achten Sie darauf, dass das GFK dann trocken, fettfrei und staubfrei ist.

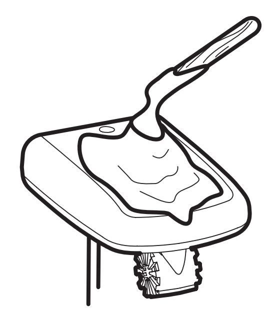


Bild 29

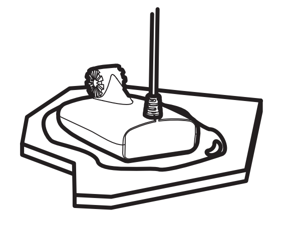


Bild 30

4. Mischen Sie entsprechend der Anleitung Ihres Zwei-Komponenten-Klebers ausreichend Kleber an. Vermeiden Sie die Bildung von Luftblasen beim Rühren.

5. Schmieren Sie auf die Unterseite des Gebers und auf den Einbauort Epoxyharz (Abbildung 29).

6. Drücken Sie den Geber mit leichten Drehbewegungen und Druck auf den Rumpf. So drücken Sie mögliche Luftblasen aus dem Harz heraus. Achten Sie darauf, dass die Spitze Seite des Gebers zum Bug zeigt (Abbildung 30).

Anmerkung: *Eine richtige Ausführung verlangt, dass das spitze Ende des Gebers zum Bug zeigt.*



7. Beschweren Sie den Geber, damit er während des Aushärtens nicht verrutscht.



Anmerkung: *Wenn das Epoxyharz ausgehärtet ist, benötigen Sie kein Wasser im Rumpf, damit der Geber einwandfreien betrieben werden kann.*

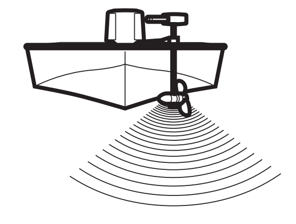
8. Haben Sie am Anfang das Geberkabel aus dem Anzeigegerät entfernt, so schließen Sie es jetzt wieder an.

Ihr Anzeigegerät ist nun einsatzbereit.



Anmerkung: *Weder Wasser, Diesel oder Öl können die Funktion des Gebers im Rumpf beeinträchtigen.*

INSTALLATION DES GEBERS IN VERBINDUNG MIT EINEM TROLLING-MOTOR



Viele Geber-Modelle sind kompatibel für die Montage auf einem Trolling-Motor (Abbildung 32). Haben Sie eine spezielle Halterung auf Ihrem Trolling-Motor, installieren Sie den Geber wie dort in der Bedienungsanleitung beschrieben.

Bild 29



Anmerkung: *Eventuell benötigen Sie einen Adapter-Kit für Ihren Trolling-Motor. Fragen Sie Ihren Fachhändler.*

AN- UND AUSSCHALTEN DES PIRANHAMAX™

Drücken Sie und halten Sie den Power-Knopf bis das PiranhaMAX™ sich einschaltet, lassen Sie den Knopf dann los. Um das Gerät auszuschalten drücken und halten Sie den Power-Knopf bis sich das Gerät herunter gefahren hat.



Wenn sich der PiranhaMAX™ einschaltet, erscheint provisorisch das Start-Up Menü. Von diesem Menü aus wählen Sie dann „Start-Up", „Simulator" oder die „Setup"-Einstellungen aus.

TRANSDUCER CONNECTED

- Verwenden Sie „Start-Up" wenn Sie das Gerät auf dem Wasser betreiben wollen.

- Verwenden Sie „Simulator", wenn Sie lernen und erfahren wollen, wie man das System mit simulierten Echolotdaten verwendet. Drücken Sie dazu einmal die rechte Pfeiltaste.

- Verwenden Sie „Setup"-Einstellungen, um zusätzliche Einstellungsoptionen angezeigt zu bekommen. Drücken Sie dazu zweimal auf die rechte Pfeiltaste. (Schauen Sie im Menü, um mehr Informationen zu erhalten.)



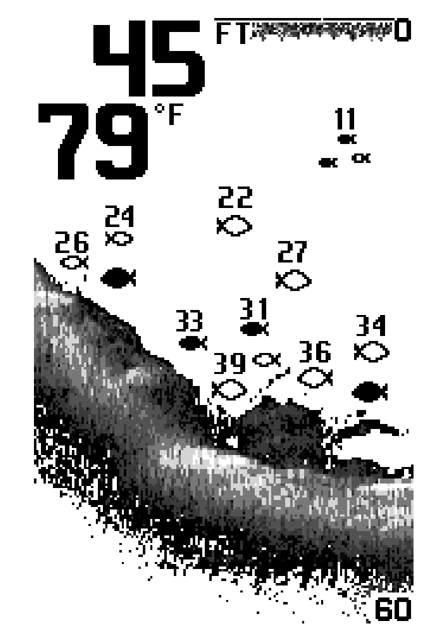
WAS SIE AUF DER ANZEIGE SEHEN

Der PiranhaMAX™ zeigt Unterwasserinformation in einem leicht zu verstehenden Format einfach an. Der obere Rand der Anzeige entspricht dem Wasserspiegel auf Höhe des Gebers. Die Unterseite oder der untere Rand der Anzeige dem Tiefenbereich, der sich automatisch je nach Wassertiefe einstellt. Die untere Bodenkontur ändert sich in der Darstellung in Abhängigkeit zu den Veränderungen der Wassertiefe. Die Digitalausgabe am linken Rand stellt die Information zur Tiefe und Wassertemperatur dar, dazu Fischsymbole.

Während sich das Boot fortbewegt, ändern sich Meeresboden und deren dazugehörigen Informationen in der Darstellung. Fische, Köderfische und Temperatursprungschichten (Thermoclines) werden erkannt und dargestellt. Die Bedingungen unter Wasser können stark variieren. Sie brauchen einige Erfahrung in der Interpretation der Anzeige, um alle Vorteile nutzen zu können.

PiranhaMAX™ - verwenden Sie die folgenden Abbildungen als eine Anleitung für die am häufigsten auftretenden Anzeigen und der Darstellung von der Beschaffenheit des Bodens.

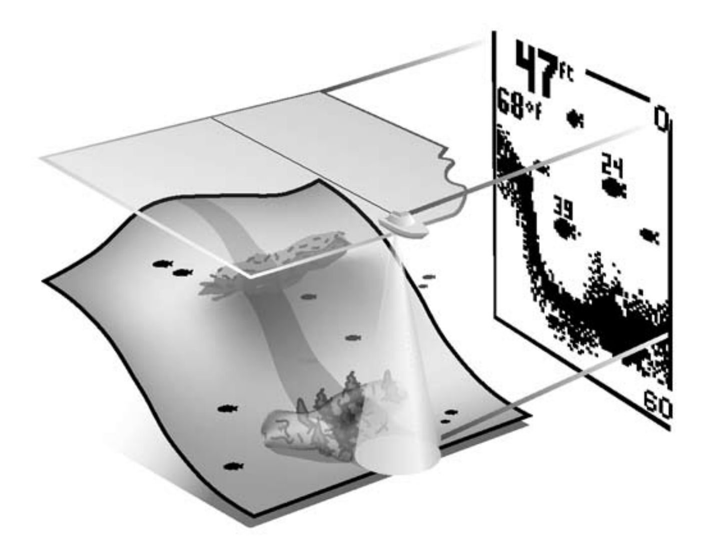

22 Ft
0
69°F
8
11
10
13
14
16
19
21
30


45 FT
0
79°F
11
22
24
26
27
33
31
34
39
36
60

PIRANHAMAX™ SONAR TECHNOLOGIE

Mit einem PiranhaMAX™ ist ist es so leicht, Fische zu orten. Für die meisten Angler ist alles, was Sie jemals werden tun müssen, anschalten und fischen! Der PiranhaMAX™ bestimmt automatisch die Tiefe und macht Anpassungen, um die Bodenbeschaffenheit und den Fisch auf der Anzeige darzustellen.

Der PiranhaMAX™ verwendet eine Echolot-Technologie, um Schallwellen vom Geber ins Wasser zu senden. Die zurückgegebenen „Echos“ werden auf der Anzeige sichtbar gemacht. Ein sehr genaues Bild der Unterwasserwelt entsteht, einschließlich der Entfernung zu Unterwasserobjekten wie dem Grund, der Fische und der Struktur des Bodens.



Der PiranhaMAX™ Fischfinder werden mit unterschiedlichen Gebern, bzw. Sendekegeln (Ein- oder Zwei-Frequenz-Geber mit einem oder zwei Sendekegeln) ausgeliefert. Finden Sie im Folgenden für sich die entsprechende Beschreibung.

EIN-FREQUENZ-GEBER

Der PiranhaMAX™ 150 und PiranhaMAX™ 190c verwenden einen 200 kHz Geber mit einem 20° Sendekegel. Bootsgeschwindigkeit, das Wellenbild, die Bodenbeschaffenheit, Wasserbedingungen und Genauigkeit der Geberinstallation können die max. erreichbare Tiefe beeinflussen.

ZWEI-FREQUENZ-GEBER

Der PiranhaMAX™ 160 und PiranhaMAX™ 170 verwenden ein 200/83 kHz Geber mit einem breiten 60° Sendekegel. Doppel-Frequenz-Geber verwenden den schmalen Sendekegel

(20°), um die Bodenbeschaffenheit und die genaue Tiefe zu bestimmen. Der breite Sendekegel (60°) zeigt Fische, auch unter dem Boot an, sofern die Fischerkennung am Gerät aktiviert ist. Die zwei Sendekegel sind für den Einsatz im flachem wie auch im tiefen Wasser, sowie im Salz- und Süßwasser, ideal geeignet. Bootsgeschwindigkeit, das Wellenbild, die Bodenbeschaffenheit, Wasserbedingungen und Genauigkeit der Geberinstallation können die max. erreichbare Tiefe beeinflussen.

DREI-FREQUENZ-GEBER

Der PiranhaMAX™ 180 verwendet einen Geber mit zwei Frequenzen und drei verschiedenen Sendekegeln, einem engen Kegel von 20° für das Senden direkt unter dem Boot und zwei breite Kegel von je 35° nach links und rechts. Der 20° Kegel sendet mit einer Frequenz von 200 kHz. Diese Signal zeigt Ihnen die Bodenbeschaffenheit und die exakte Tiefe an. Die Kegel mit jeweils 35° nach links und rechts senden mit einer 455 kHz Frequenz und decken dann somit einen Bereich von insgesamt 90° ab. Bootsgeschwindigkeit, das Wellenbild, die Bodenbeschaffenheit, Wasserbedingungen und Genauigkeit der Geberinstallation können die max. erreichbare Tiefe beeinflussen.

DAS MENÜ

Das Menü ist einfach und verständlich und ermöglicht es Ihnen, zusätzliche Einstellungen an Ihrem PiranhaMAX™ vorzunehmen. Um das Menü zu aktivieren, drücken Sie die Taste „Power-Menü". Nachdem das Menü angezeigt wird, können Sie mit der gleichen Taste mehrmals nacheinander drücken und sich die weiteren Menüpunkte anzeigen lassen. Mit der linken und rechten Pfeiltaste können Sie Änderungen im Menü vornehmen. Die Einstellungen im Menü werden automatisch nach einigen Sekunden gespeichert. Im normalen Betriebsmodus werden die meisten Einstellungen beibehalten, wenn Sie das Gerät ausschalten. Mehr Informationen erhalten Sie bei den einzelnen Menüpunkten.

Anmerkung: *Drücken Sie die Taste „Power-Menü" während das Gerät eingeschaltet ist, wird die Hintergrundbeleuchtung für einen Augenblick eingeschaltet, damit Sie auch bei Dunkelheit das Menü gut ablesen können. Möchten Sie die Beleuchtung dauerhaft, dann können Sie diese Einstellung im Menü „Light" vornehmen.*



Anmerkung: *Haben Sie im Start-Up Menü den Simulationsmodus ausgewählt und ist ein Geber angeschlossen, werden die von Ihnen im Menü durchgeführten Änderungen gespeichert. Ist kein Geber mit dem Anzeige gerät verbunden, werden Ihre Änderungen im Menü nicht gespeichert.*







***Anmerkung:** Haben Sie im Start-Up Menü das „Setup“ ausgewählt, können sie hier weitere Einstellungen vornehmen. Im Abschnitt „Setup“ dieser Anleitung finden Sie dazu weitere Informationen.*



LIGHT (BELEUCHTUNG)

Drücken Sie die die Taste „Power-Menü“ bis das Menü „Light“ erscheint. Sie können „0“ für „Aus“ oder „1 bis 5 (10)“ für die unterschiedlichen Beleuchtungsstufen wählen. Der Wert ist auf „0“ voreingestellt.



***Anmerkung:** Eine dauerhafte Hintergrundbeleuchtung wird die Lebensdauer der Batterie für den portablen Einsatz stark verkürzen.*



SENSIVITY (EMPFINDLICHKEIT)

(Änderungen + Einstellungen werden gespeichert)

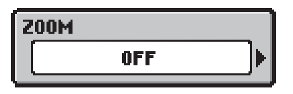
Drücken Sie die Taste „Power-Menü“ bis das Menü „Sensivity“ erscheint. Mit dieser Einstellung legen Sie die Empfindlichkeit fest, wie viele Echos auf dem Display angezeigt werden sollen. Je höher der Wert, desto mehr Echos werden angezeigt, also reagiert der Fischfinder empfindlicher. Stellen sie einen niedrigeren Wert ein, werden ungewollte Störungen und Echos ausgeblendet, der Fischfinder reagiert unempfindlicher. Fahren Sie in Süßwasser oder in Wasser mit großen Tiefen, kann eine höhere Einstellung der Empfindlichkeit ein schwächeres Signal ausgleichen. Eine niedrigere Empfindlichkeit kann Störungen auf der Anzeige im schlammigen und modrigem Wasser abschwächen. Haben Sie die Empfindlichkeit zu niedrig eingestellt, kann es sein, dass Sie auf der Anzeige nur wenige oder keine Fische als Echo angezeigt bekommen. Die möglichen Einstellungen sind von „0 – 10“. Die Empfindlichkeit ist auf den Wert „5“ voreingestellt.



DEPTH RANGE (TIEFEBEREICH)

(Änderungen + Einstellungen werden nicht gespeichert)

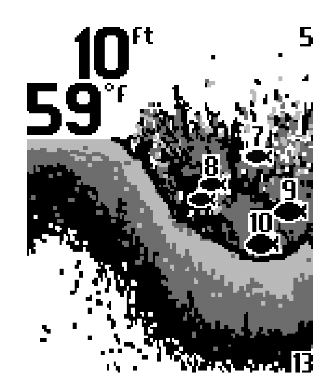
Drücken Sie die Taste „Power-Menü“ bis das Menü „Depth Range“ erscheint. In der Einstellung „Auto“ wird der Tiefenbereich immer optimal eingestellt. Sie können die Tiefe in Meter oder in Fuß (PiranhaMAX™150/160) von 5 – 200 m (15 bis 600 ft) und (PiranhaMAX™170/180/190) von 5 – 260 (15 bis 800 ft) anzeigen lassen. Die Voreinstellung ist auf den Wert „Auto“ eingestellt.



ZOOM (VERGRÖSSERUNG)

(Änderungen + Einstellungen werden nicht gespeichert)

Drücken Sie die Taste „Power-Menü“ bis das Menü „Zoom“ erscheint. Haben Sie den Modus „Auto“ gewählt, wird Ihnen der Untergrund vergrößert, um Fische und Strukturen in Bodennähe besser erkennen zu können. Es kann sein, dass diese im normalen Modus nicht zu erkennen sind. Ist die Einstellung auf „Auto“ eingestellt, werden obere und untere Tiefenbereiche automatisch geändert. Somit erhalten Sie immer eine Darstellung des Meeresbodens auf dem Display. Wollen Sie wieder zur normalen Anzeige zurückkehren, stellen Sie die Einstellung „Zoom“ wieder auf „OFF“. Folgende Einstellungen sind möglich: Off, Auto, Manuelle Einstellung. Die Voreinstellung ist „Off“.



Es gibt darüber hinaus eine Reihe von manuell einstellbaren Bereichen, die Sie wählen können. Die Einstellung hängt hier von den jeweiligen Tiefen ab.





CHART SPEED (BILDLAUFGESCHWINDIGKEIT)

(Änderungen + Einstellungen werden gespeichert)

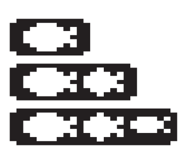
Drücken Sie die Taste „Power-Menü" bis das Menü „Chart Speed" erscheint. Wählen Sie aus den Möglichkeiten „1 bis 5" aus. Einstellung „1" ist langsamste und „5" die schnellste Bildlaufgeschwindigkeit. Diese sollte passend zur Wassertiefe und zur Bootsgeschwindigkeit angepasst werden. Die Bildlaufgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit mit der die Sonar-Informationen auf Ihrer Anzeige dargestellt werden. Eine schnellere Geschwindigkeit zeigt mehr Informationen an und wird von den meisten Anglern bevorzugt. Eine langsamere Darstellung behält die angezeigten Informationen länger auf dem Display, aber komprimiert die Darstellung des Meeresbodens und der Details von Fische und kann es schwieriger machen, diese zu interpretieren. Einstellungen von „1 – 5" möglich. Die Voreinstellung ist der Wert „5".



FISH ALARM

(Änderungen + Einstellungen werden gespeichert)

Drücken Sie die Taste „Power-Menü" bis das Menü „Fish Alarm" erscheint. Wählen Sie „Off" für keinen Fisch-Alarm aus. Der Alarm wird ein akustisches Signal ertönen lassen, wenn ein Fisch erkannt wurde und die Fisch-Erkennung auf eines der Fisch-ID+ eingestellt wurde.



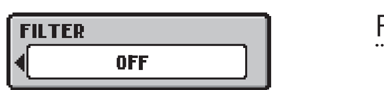
- Alarm nur bei großen Fischen
- Alarm bei mittelgroßen und großen Fischen
- Alarm bei allen Fischen



DEPTH ALARM (TIEFENALARM)

(Änderungen + Einstellungen werden gespeichert)

Drücken Sie die Taste „Power-Menü" bis das Menü „Depth Alarm" erscheint. Wählen Sie „Off" für keinen Tiefenalarm aus oder wählen Sie einen Wert von „1 – 30 m" (3 – 99 ft) aus. Der Tiefenalarm ist dann sofort aktiviert. Ein Ton ertönt, wenn die von Ihnen gewählte Tiefe gleich ist oder unterschritten wird. Einstellungen von „1 – 30 m" (3 – 99 ft) möglich. Die Voreinstellung ist der Wert „Off".



FILTER

(Änderungen + Einstellungen werden gespeichert)

Drücken Sie die Taste „Power-Menü" bis das Menü „Filter" erscheint. In der Einstellung „Off" ist der Filter nicht aktiv. Schalten Sie den Filter durch „On" ein, werden eventuelle Störungen durch das Bordnetz, durch den Motor oder durch Verwirbelungen weitgehend gefiltert und nicht auf der Anzeige dargestellt. Folgende Einstellungen sind möglich: On, Off. Die Voreinstellung ist der Wert „Off".



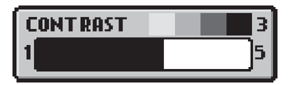
SETUP-MENÜ

(Änderungen + Einstellungen werden nicht gespeichert)

Drücken Sie die Taste „Power-Menü“ bis das Menü „Setup“ erscheint. Drücken Sie die rechte Pfeiltaste und wählen „On“ oder „Off“ aus. Wenn Sie das Setup-Menü gewählt haben, können Sie weitere Einstellungen vornehmen, die nicht Bestandteil des Haupt-Menüs sind. Nach dem Starten des Setup-Menüs können Sie die einzelnen Menüs wieder durch Drücken der Taste „Power-Menü“ auswählen. Im Setup-Menü sind folgende Untermenüs zu finden:

- Kontrast
- Fish ID+
- Bottom View
- Battery Alarm (Batteriealarm)
- Language (Sprache)
- Units (EInheiten)

Zum Verlassen des Setup-Menüs müssen Sie alle Untermenüs einmal aufgerufen haben.



CONTRAST (KONTRAST) - SETUP- MENÜ

(Änderungen + Einstellungen werden gespeichert)

Wählen Sie das „Setup-Menü“ und drücken Sie die Taste „Power-Menü“ bis das Untermenü „Contrast“ angezeigt wird. Wählen Sie einen Wert zwischen „1 und 5“. Die Voreinstellung ist der Wert „3“. Zum Verlassen des Setup-Menüs müssen Sie alle Untermenüs einmal aufgerufen haben.



FISH ID+™ (FISCHIDENTIFIKATION) SETUP-MENÜ

(Änderungen + Einstellungen werden gespeichert)

Wählen Sie das „Setup-Menü“ und drücken Sie die Taste „Power-Menü“ bis das Untermenü „Fish ID+™“ angezeigt wird. Wählen Sie „Off“, dann sehen Sie nur Rohdaten im schmalen

Bereich Ihres Sendekegels. Wählen Sie „On", dann werden Ihnen die Fische identifiziert und als Symbol dargestellt. Eine bestimmte Anzahl von Fischen wird Ihnen mit der dazugehörigen Tiefe angezeigt. Folgende Einstellungen sind möglich: On, Off. Die Voreinstellung ist der Wert „On".

Zum Verlassen des Setup-Menüs müssen Sie alle Untermenüs einmal aufgerufen haben.

Anmerkung: *Fische, die vom 200 kHz Sonar erfasst werden, werden als „ausgemaltes" Fischsymbol dargestellt. Fische, die vom 83 kHz-Signal erkannt werden, sind als Umriss abgebildet.*

Anmerkung: *Fischsymbole als Umrisse sind auf einem Ein-Frequenz-Geber mit 200 kHz nicht möglich. Sie benötigen dazu ein Zwei-Frequenz-Geber.*

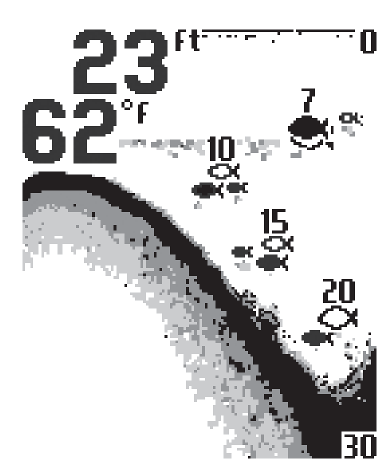


BOTTOM VIEW (BODENBESCHAFFENHEIT) SETUP-MENÜ

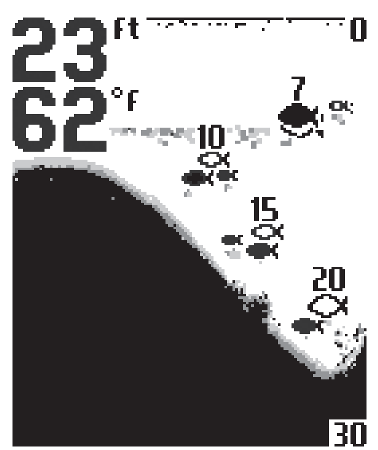
(Änderungen + Einstellungen werden gespeichert)

Wählen Sie das „Setup-Menü" und drücken Sie die Taste „Power-Menü" bis das Untermenü „Bottom View" angezeigt wird. Wählen Sie hier, wie Sie die Bodenbeschaffenheit angezeigt haben wollen. Es stehen Ihnen folgende Einstellungen zur Verfügung: Structure ID, Black, WhiteLine und Inverse. Voreinstellung ist der Wert „Inverse".

Zum Verlassen des Setup-Menüs müssen Sie alle Untermenüs einmal aufgerufen haben.

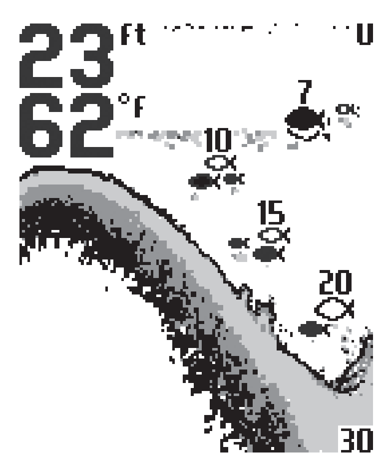


Structure ID stellt schwache Signale als helle Punkte und starke Signale als dunkle Punkte dar. Das hat den großen Vorteil, dass starke Signale sofort deutlich auf der Anzeige dargestellt werden.

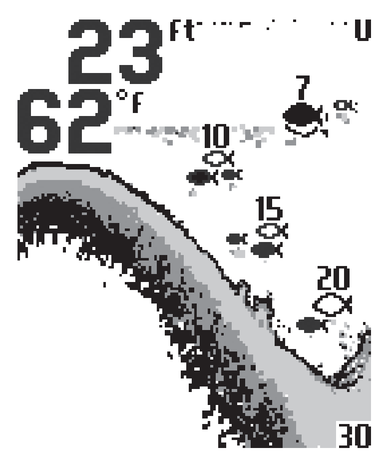


Black (Bottom Black) zeigt alles unterhalb des Bodens als schwarze Fläche an, egal wie stark das Signal empfangen wird. Der Vorteil dieser Darstellung ist der große Kontrast zwischen Boden und anderen empfangenen Signalen.

***ANMERKUNG**: „Bottom Black" ist nur auf s/w-Geräten möglich.*



WhiteLine™ hebt das stärkste Sonarsignal hell hervor und verstärkt dieses mit einem dunklen Umriss. Das hat den großen Vorteil, dass der Boden klar in seiner Form definiert ist.



Inverse ist eine Methode, schwache Signale mit dunklen Bildpunkten und starke Signale mit hellen Bildpunkten gleichzeitig darzustellen. Der große Vorteil ist, es werden auch schwache Signale gut erkannt.

***ANMERKUNG**: „Inverse" ist nur auf s/w-Geräten möglich.*



BATTERY ALARM (BATTERIEALARM) - SETUP-MENÜ

(Änderungen + Einstellungen werden gespeichert)

Wählen Sie das „Setup-Menü“ und drücken Sie die Taste „Power-Menü“ bis das Untermenü „Battery Alarm“ angezeigt wird. Wählen Sie „Off“ oder 8.5–13,5 Volt. Es wird ein akustischer Alarm ausgelöst, wenn die Spannung den eingestellten Wert unterschreitet bzw. erreicht hat. Es stehen Ihnen folgende Einstellungen zur Verfügung: Off, 8.5 bis 13.5 Volt. Voreinstellung ist der Wert „Off“.

Zum Verlassen des Setup-Menüs müssen Sie alle Untermenüs einmal aufgerufen haben.

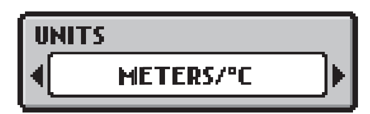


LANGUAGE (SPRACHAUSWAHL) SETUP-MENÜ

(Änderungen + Einstellungen werden gespeichert) – nur internationale Modelle

Wählen Sie das „Setup-Menü“ und drücken Sie die Taste „Power-Menü“ bis das Untermenü „Language“ angezeigt wird (nur internationale Modelle). Wählen Sie die gewünschte Sprache aus. Voreinstellung: Englisch.

Zum Verlassen des Setup-Menüs müssen Sie alle Untermenüs einmal aufgerufen haben.



UNITS (EINHEITEN) SETUP-MENÜ

(Änderungen + Einstellungen werden gespeichert) – nur internationale Modelle

Wählen Sie das „Setup-Menü“ und drücken Sie die Taste „Power-Menü“ bis das Untermenü „Units“ angezeigt wird (nur internationale Modelle). Stellen Sie in diesem Menü die Einheiten nach Ihren Vorstellungen ein. Zum Beispiel: Feet/F, Metres/M, Fathoms/C, wo F für Fahrenheit und C für Celsius steht. Die Einstellung erfolgt immer zusammen mit der Temperaturangabe. Also m/°C, ft/°F oder Fathoms/°C.

Zum Verlassen des Setup-Menüs müssen Sie alle Untermenüs einmal aufgerufen haben.

WARTUNG

Ihr Humminbird Fischfinder wurde so entwickelt, dass Sie viele Jahre damit problemlos arbeiten können, ohne Wartungsarbeiten durchführen zu müssen. Folgen Sie den Anweisungen und Sie werden mit Ihrem Humminbird Fischfinder viel Spaß haben.

Wenn Ihr Humminbird Fischfinder mit Salzwasser in Kontakt kommt, dann reinigen Sie die Anzeige und die Oberflächen mit einem weichen Tuch und Frischwasser.

Benutzen Sie keine chemischen Reinigungsmittel, die die Anzeigenoberfläche angreifen könnten. Die Scheibe könnte sonst brüchig werden.

Wenn Sie die Scheibenoberfläche reinigen, verwenden Sie ein weiches Tuch und einen nichtabschleifenden Reiniger. Wischen Sie nicht auf der Oberfläche, wenn sie stark verdreckt ist, um sie nicht zu verkratzen.

Liegt Ihr Boot für längere Zeit im Wasser, ohne dass es bewegt wird, reinigen Sie den Geber in regelmäßigen Abständen, um die Leistungsfähigkeit nicht zu beeinträchtigen.

Liegt Ihr Boot für eine längere Zeit an Land, stellen Sie sicher, kann es eine Weile dauern, bis der Geber dann wieder vollständig mit Wasser benetzt ist. Kleine Luftbläschen können am Geber „kleben“ und die Leistung beeinträchtigen. Diese verschwinden von selbst oder Sie wischen einmal vorsichtig mit der Hand unter dem Geber entlang.

Lassen Sie den Geber niemals verschlossen in einer kleinen Box oder in einem geschlossenen Auto liegen. Heiße Temperaturen können die Elektronik beschädigen.

FEHLERBESEITIGUNG

Reparieren Sie Ihren Humminbird Fischfinder niemals selbst. Das Gerät besitzt keine Teile, die von Ihnen selbst repariert werden könnten. Darüber hinaus sind spezielle Werkzeuge nötig, um die Wasserdichtigkeit sicherzustellen. Reparaturen sollten ausschließlich von einem autorisiertem Humminbird Reparaturservice durchgeführt werden.

Viele Geräte, die zum Humminbird Service eingesandt werden, bedürfen keiner Reparatur. Die Geräte werden mit dem Befund „Kein Problem gefunden" zurückgeschickt. Haben Sie ein Problem mit Ihrem Humminbird Fischfinder, benutzen Sie den folgenden Leitfaden zur Fehlerbeseitigung, bevor Sie das Gerät dem Humminbird Service schicken.

1. Nichts passiert, wenn ich den Fischfinder einschalte

Kontrollieren Sie das Spannungskabel an beiden Enden. Überprüfen Sie den korrekten Anschluss an die Stromversorgung. Das rote Kabel muss am Pluspol, das schwarze Kabel am Minuspol angeschlossen sein. Stellen Sie sicher, dass die Spannung zwischen 8 und 20 Volt beträgt.

Ist Ihr Humminbird Fischfinder mit einer zusätzlichen Sicherung abgesichert, kontrollieren Sie die Sicherung mit einem Messgerät oder tauschen die Sicherung aus. Oftmals schaut eine Sicherung intakt aus, ist es aber nicht mehr.

Überprüfen Sie die Stromversorgung am Humminbird Fischfinder. Eventuell wurde das Kabel nicht richtig befestigt oder mit Kraft oder Gewalt falsch aufgesteckt. Wurde der Stecker falsch aufgesteckt, funktioniert das Gerät nicht. Kontrollieren Sie auch, ob die Kontakte nicht oxidiert sind.

2. Der Geber wird nicht erkannt

Der Humminbird Fischfinder erkennt und identifiziert den Geber automatisch. Wird Ihr Humminbird Fischfinder eingeschaltet und wird die Meldung „Transducer not connected" (Geber nicht erkannt) angezeigt, kontrollieren Sie zuerst, ob der Stecker des Gebers richtig angeschlossen ist. Danach kontrollieren Sie das gesamte Kabel auf Beschädigungen oder etwaigen Kabelbruch.

Überprüfen Sie, ob der Geber komplett im Wasser eingetaucht ist und nicht in der Luft hängt. Wird der Geber durch einen zusätzlichen Schalter aktiviert, stecken Sie den Geber einmal ohne Schalter direkt in die Anzeige und starten erneut. Tritt das Problem jetzt immer noch auf, ist wahrscheinlich der Geber das Problem. Schicken Sie den Geber in diesem Falle unbedingt mit zum Humminbird Service ein.

3. Der Boden und seine Struktur wird nicht dargestellt

Wird die Bodenbeschaffenheit und Struktur nur bei hohen Geschwindigkeiten nicht angezeigt, dann müssen Sie nur den Geber, wie in der Installationsanleitung beschrieben, neu justieren. Bei größeren Wassertiefen kann es erforderlich sein, die Empfindlichkeit manuell einzustellen, um den Boden wieder dargestellt zu bekommen. Verwenden Sie den Humminbird Fischfinder mit einem Schalter und zwei Gebern, stellen Sie sicher, dass auch der richtige Geber eingeschaltet ist und sich im Wasser befindet.

Löst keiner dieser Punkte das Problem, kontrollieren Sie das gesamte Kabel auf Beschädigungen oder etwaigen Kabelbruch. Wird der Geber durch einen zusätzlichen Schalter aktiviert, stecken Sie den Geber einmal ohne Schalter direkt in die Anzeige und starten erneut. Tritt das Problem jetzt immer noch auf, ist wahrscheinlich der Geber das Problem. Schicken Sie den Geber in diesem Falle unbedingt mit zum Humminbird Service ein.

4. Im flachen Wasser habe ich Aussetzer bei der Darstellung der Bodenstruktur und die Angabe der Tiefe setzt immer wieder aus

Der Humminbird Fischfinder arbeit sehr gut bei Wassertiefen von mehr als 1 Meter und tiefer. Denken Sie daran, dass es sich hier um die Tiefe unterhalb des Gebers bis zum Grund handelt. Im flacheren Wasser hilft oft eine manuelle Einstellung der Empfindlichkeit.

5. Der Fischfinder schaltet sich ein, bevor ich die Power-On Taste gedrückt habe und lässt sich dann nicht mehr ausschalten

Überprüfen Sie das Geberkabel. Vielleicht ist der Mantel beschädigt, das Kabel wurde durchtrennt oder hat direkten Kontakt mit Metall. In diesem Fall reparieren Sie das Kabel und isolieren es wieder gut ab. Weist das Kabel keine Schäden auf, ziehen Sie den Stecker vom Anzeigegerät ab und überprüfen, ob der Fehler wirklich vom Geber kommt oder verschwunden ist.

6. Die Anzeige hat Aussetzer, wenn ich schnell fahre

Ihr Geber muss vielleicht justiert werden. Wurde Ihr Geber am Heckspiegel Ihres Bootes montiert, haben Sie dazu zwei Möglichkeiten: In der Höhe und im Anstellwinkel. Verstellen Sie Ihre Einstellungen nur in kleinen Schritten und testen Sie dann Ihre Anzeige erneut bei höheren Geschwindigkeiten. Es kann sein, dass Sie diese Schritte mehrfach wiederholen müssen, bis Sie wieder eine optimale Darstellung erhalten. Dieser Fehler kann auch durch Verwirbelungen bei hohen Geschwindigkeiten auftreten.



7. Mein Gerät verliert an Leistung oder schaltet ab, wenn ich schnell fahre

Ihr Humminbird Fischfinder hat einen Überspannungsschutz. Liegt die Spannung über 20 V DC schaltet das Gerät automatisch ab, um Schäden im Gerät zu vermeiden. Einige Außenbordmotoren haben nur eine unzureichende Spannungsregulierung.

8. Die Anzeige blendet sich aus und die Bilder sind nicht mehr so scharf wie sonst

Überprüfen Sie die Eingangsspannung am Gerät. Ihr Humminbird Fischfinder funktioniert nicht bei Spannungen kleiner als 8 V DC.

9. Die Anzeige zeigt viele schwarze Punkte bei hohen Geschwindigkeiten und sensibler Einstellung der Empfindlichkeit

Der Grund für diese Störungen kann viele Gründe haben. Das „Rauschen" kann durch sich an Bord befindliche elektronische Geräte oder durch Ihren Außenborder hervorgerufen werden. Schalten Sie alle montierten Geräte in der Nähe ab und kontrollieren Sie die Anzeige erneut. Ist die Ursache für die Störungen vielleicht Ihr Außenbordmotor, meistens bei hohen Umdrehungen, reduzieren Sie diese langsam und schauen, ob die Störungen verschwinden. Auch die Kaviation des Propellers kann diese Störungen verursachen. Sollte der Geber zu nah am Propeller montiert sein, können auch Verwirbelungen der Grund sein. Überprüfen Sie, dass der Geber mindestens 380 mm vom Propeller entfernt montiert ist.

Maximale Tiefe	600 ft (185 m) – (PMAX150/160) 800 ft (250 m) – (PMAX170/180/190c)
Sendeleistung	800Watts (PTP) – (PMAX150/160) 1600Watts (PTP) – (PMAX170/180/190c)
Geberfrequenz	200 kHz Single Beam (PMAX150/190c) 200 kHz and 83 kHz Dual Beam™ (PMAX160/170) 200 kHz and 455 kHz Tri Beam (PMAX180 only)
Sendekegel	(PMAX150/190c) 20°@-10 dB in 200 kHz
Sendekegel	(PMAX160/170) 60°@-10 dB in 83 kHz 20°@-10 dB in 200 kHz
Sendekegel	(PMAX180) 20°@-10 dB in 200 kHz 90°Total Coverage (Two 35° Beams) @-10 dB in 455 kHz
Benötigte Spannung	10-20 VDC
LCD Anzeige	160 V x 128 H – (PMAX150/160) 240 V x 160 H – (PMAX170/180) 320 V x 240 H – (PMAX190c)
Geber	XNT-9-20-T – (PMAX150/160/170/190c) XNT-9-QB-90-T – (PMAX180)
Kabellänge Geber	20 ft (6 m)



Anmerkung: *Technische Daten und Produkt-Spezifikationen können ohne Angaben von Gründen abweichen.*



Anmerkung: *Humminbird® prüft die maximal festgesetzte Tiefe in Salzwasserbedingungen nach, jedoch kann die wirkliche Tiefe aufgrund der Geber-Installation, des unterschiedlichen Wassers oder auch durch vorhandene Thermalschichten abweichen.*

KONTAKT GEONAV/HUMMINBIRD

GEONAV Srl
Via Aurelia Nord 92
55049 Viareggio (LU)
Italien
Tel. +39 0584 4396700
Fax +39 0584 961309

www.humminbird.com
www.geonav-marine.de